

LAPORAN PENELITIAN



DESAIN TUTORIAL DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *VIDEO CONFERENCE* DALAM SISTEM PENDIDIKAN JARAK JAUH (SPJJ)

Oleh:

Benny A. Pribadi

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

UNIVERSITAS TERBUKA

2013

DAFTAR ISI

Judul

Daftar isi

Bab I. Pendahuluan

- Latar belakang
- Perumusan masalah
- Tujuan penelitian
- Manfaat penelitian

Bab II. Tujuan Penelitian

- Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ)
- Media dan Teknologi dalam SPJJ
- Pemanfaatan Video Conference dalam SPJJ

Bab III. Metode penelitian

- Pendekatan penelitian
- Prosedur penelitian
- Langkah Penelitian

Bab IV. Hasil Penelitian

- Analisis kebutuhan;
- Pengembangan desain program tutorial berbasis vicon:
- Uji coba perorangan;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;
- Uji coba lapangan

Bab V. Penutup

- Kesimpulan
- Rekomendasi

Daftar pustaka

Lampiran

BAB I

Pendahuluan

Latar Belakang

Tutorial adalah layanan bantuan belajar kepada mahasiswa yang bersifat akademik. Dalam program tutorial, kegiatan belajar mahasiswa dilakukan di bawah bimbingan seorang tutor yang berperan sebagai fasilitator. Dalam aktivitas tutorial dibahas dan didiskusikan materi perkuliahan yang dianggap sulit namun sangat penting untuk dikuasai oleh mahasiswa. Materi yang dibahas dalam kegiatan tutorial pada umumnya menyangkut hal-hal sebagai berikut: (1) masalah yang ditemukan mahasiswa dalam mempelajari modul; (2) kompetensi atau konsep esensial mata kuliah; (3) persoalan yang terkait dengan unjuk kerja (praktek/praktikum) mahasiswa di dalam atau di luar kelas tutorial; (4) masalah yang berkaitan dengan penerapan ilmu dalam kehidupan sehari-hari.

Ada dua model tutorial yang ditawarkan bagi mahasiswa Universitas Terbuka, yaitu: (1) Tutorial Tatap Muka (TTM) dan (2) tutorial online (tuton). TTM dilaksanakan oleh Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka (UPBJJ-UT). Dalam program TTM aktivitas pembelajaran dilakukan dengan 8 kali pertemuan. Pada pertemuan tersebut mahasiswa diberikan tugas sebanyak tiga kali untuk melatih penguasaan kompetensi. Dalam TTM ini mahasiswa dituntut untuk berpartisipasi secara aktif dalam mempelajari materi, mengikuti pertemuan, berdiskusi, dan mengerjakan tugas. TTM dilaksanakan di lokasi yang telah ditentukan oleh UPBJJ-UT.

Tutorial *Online* (Tuton) yang terdiri dari Tuton Mata Kuliah dan Tuton Tugas Akhir Program (TAP). Kegiatan tuton mata kuliah meliputi 8 inisiasi dengan tiga kali pemberian tugas yang dilaksanakan dalam kurun waktu 8 minggu. Sedangkan tuton TAP meliputi 6 inisiasi dan tiga kali pemberian tugas yang dilaksanakan selama 6 minggu.

Aktivitas tuton, mengharuskan mahasiswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam mempelajari materi inisiasi, berdiskusi dengan sesama mahasiswa serta tutor, dan mengerjakan tugas. Tugas yang telah dikerjakan dan dikirim kepada tutor tuton secara *online*. Tuton UT dapat diakses melalui internet dengan alamat <http://www.ut.ac.id>. Mahasiswa yang telah memiliki alamat e-mail dan password dapat mengikuti program tuton sesuai dengan mata kuliah yang telah diregistrasikan. Saat ini hampir semua mata kuliah telah tersedia program tutonnya.

Dalam Rencana Strategis Universitas Terbuka (Renstra UT) 2010-2021 disebutkan bahwa secara kelembagaan, UT wajib menyediakan berbagai bentuk tutorial agar mahasiswa memiliki kebebasan dalam memanfaatkan beragam layanan belajar yang tersedia sesuai dengan kemampuan dan kondisi mereka. Adapun pada tahun 2009, dari 1.065 mata kuliah yang ditawarkan, UT baru menyediakan layanan tuton untuk lebih dari 500 mata kuliah (lebih dari 47%) dan layanan TTM untuk 149 mata kuliah (14%). TTM tersebut diikuti oleh 399.521 mahasiswa, termasuk mahasiswa dari program pendidikan dasar (PENDAS) dan non pendidikan dasar (NON – PENDAS) yang mengikuti sistem paket semester, sehingga prosentase tersebut belum bisa menggambarkan kondisi keikutsertaan

mahasiswa secara menyeluruh. Tetapi secara umum bisa kita lihat bahwa belum banyak mahasiswa - kurang dari 50% - yang memanfaatkan layanan tutorial tersebut, baik tutor maupun TTM.

Dari hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya diungkapkan bahwa responden mahasiswa UT menyatakan bahwa TTM merupakan bentuk program tutorial yang paling diminati (Sunarjo & Kamsir, 2004). Hal ini disebabkan kenyataan bahwa melalui aktivitas TTM mahasiswa dapat berinteraksi secara langsung dengan tutor untuk membahas materi perkuliahan yang perlu dikuasai.

Perkembangan teknologi yang berlansung semakin pesat memungkinkan UT dapat memperluas akses pembelajaran bagi mahasiswa. Beragam teknologi komunikasi dan media dapat digunakan sebagai delivery system isi atau materi perkuliahan dari narasumber kepada mahasiswa. Ragam media komunikasi dan teknologi tersebut memiliki keunggulan dan keterbatasan untuk digunakan dalam menyampaikan isi atau materi perkuliahan.

Salah satu bentuk saluran komunikasi yang dapat diintegrasikan ke dalam program bantuan belajar bagi mahasiswa UT adalah pemanfaatan teknologi *video conference (vicon)* untuk penyelenggaraan tutorial. Pemanfaatan teknologi *vicon* sebagai sarana tutorial bagi mahasiswa UT dapat memberi kontribusi yang positif. Moore dan Kearsley (1996) mengemukakan media *vicon* memiliki beberapa keunggulan komunikatif yaitu: (1) Bersifat interaktif; (2) Pesan disampaikan secara cepat; (3) Melibatkan peserta dalam belajar.

Untuk dapat menyelenggarakan model tutorial dengan menggunakan teknologi *vicon* bagi mahasiswa program non pendas Universitas Terbuka perlu dikaji dan dikembangkan desain pembelajaran yang berisi langkah-langkah yang sistematis dan sistemik yang meliputi aspek, pembelajaran, substansi dan strategi penyampaian substansi.

Hasil analisis kebutuhan (*need assesment*) yang dilakukan terhadap responden – mahasiswa program non - pendas UPBJJ - UT Bogor menggambarkan bahwa mereka pada dasarnya sangat antusias untuk mengikuti program tutorial via video conference. Melalui partisipasi dalam program tutorial via Video conference mahasiswa dapat merasakan atmosphere atau suasana yang mirip perkuliahan pada universitas tatap muka tanpa harus menunggu terbentuknya satu pokjar.

Perumusan Masalah

Sebagaimana telah digambarkan pada latar belakang, maka permasalahan yang ingin diselesaikan pada penelitian ini adalah:

- Bagaimana desain model TTM yang dapat memfasilitasi proses belajar mahasiswa?
- Bagaimana desain model tutorial *vicon* yang perlu dikembangkan sesuai dengan kondisi mahasiswa UT saat ini?
- Apa saja faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan desain model tutorial via *vicon*?
- Bagaimana bentuk evaluasi hasil belajar yang relevan dalam penyelenggaraan program tutorial via *vicon*?

Tujuan Penelitian

Penelitian Desain Tutorial Dengan Menggunakan Teknologi *video conference* dalam Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ) diharapkan dapat digunakan dalam beberapa hal yaitu:

- Memperoleh deskripsi model TTM yang dapat memfasilitasi proses belajar mahasiswa;
- Menemukan model tutorial via *vicon* yang sesuai dengan kondisi UT (institusi dan mahasiswa) saat ini;
- Mengetahui faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan desain model tutorial via *vicon*;
- Mendapatkan bentuk evaluasi hasil belajar yang relevan dengan aktivitas pembelajaran pada program tutorial via *vicon*.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi UT sebagai penyelenggara program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) sebagai berikut.

- Secara teoritis dapat meningkatkan dan mengembangkan teori dan praktek pembelajaran terbuka dan jarak jauh di UT khususnya yang terkait dengan penyelenggaraan program bantuan belajar atau tutorial;
- Secara praktis dapat digunakan untuk membantu institusi dalam mendapatkan desain model tutorial via *vicon* yang sesuai dengan kondisi mahasiswa UT;

- Memberikan masukan bagi UT untuk mendapatkan alternatif model bantuan belajar atau program tutorial yang *feasible* untuk diimplementasikan dalam meningkatkan kompetensi dan kemampuan mahasiswa.

BAB II

Tinjauan Pustaka

Sistem Pendidikan Jarak Jauh.

Sistem Pendidikan Jarak Jauh (SPJJ) telah banyak dimanfaatkan, baik oleh negara maju maupun negara yang sedang berkembang. SPJJ dapat dianggap sebagai alternatif solusi yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi. Implementasi SPJJ sebagai sebuah sistem pendidikan pada umumnya ditujukan untuk memperluas akses masyarakat dalam memperoleh kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.

Masalah kelangkaan sumberdaya dan tingginya biaya penyelenggaraan sistem pendidikan yang diselenggarakan secara reguler merupakan kondisi yang menyebabkan SPJJ perlu digunakan sebagai solusi alternatif bagi pemerintah untuk memperluas akses bagi semua warga negara untuk dapat mengikuti program pendidikan.

Allan Chute (1999: 7) mengemukakan beberapa keuntungan atau *benefit* yang dapat diperoleh dari penyelenggaraan program SPJJ yaitu: (1) mengurangi biaya transportasi untuk mengikuti program pembelajaran; (2) penyampaian bahan ajar dan materi yang harus dipelajari menjadi lebih cepat; (3) mampu menjangkau siswa yang berdomisili di daerah terpencil; (4) meningkatkan produktivitas penggunaan waktu.

Penyelenggaran program SPJJ berbeda dengan penyelenggaraan program pendidikan yang diselenggarakan secara reguler. Jack Koumi (2008: 114) mengemukakan sejumlah faktor yang menjadi karakteristik dan substansi dari penyelenggaraan program SPJJ yaitu: (1) industrialisasi kegiatan pembelajaran; (2) individualisasi proses pembelajaran; (3) perubahan struktur administrasi; (4) penggunaan sarana distribusi; (5) perubahan struktur pembiayaan.

Implementasi konsep SPJJ mengalami pertumbuhan yang sangat pesat sejak awal tahun 1980. Penggunaan konsep SPJJ untuk mengatasi permasalahan pendidikan sangat bervariasi mulai dari sistem korespondensi sampai pada penggunaan media dan teknologi yang canggih.

Mclsaac dan Gunawardena dalam Jonassen (1996: 403) mengemukakan beberapa tujuan dan rasional yang mendasari penggunaan SPJJ dalam sistem

pendidikan yaitu:

1. Sebagai alternatif pendidikan tradisional.
2. Program pendidikan gelar.
3. Melatih sumberdaya manusia untuk menghadapi pertumbuhan ekonomi.
4. Mengatasi masalah buta aksara di negara berkembang
5. Menawarkan pengayaan (*enrichment*) terhadap kurikulum dalam lingkup pendidikan non - tradisional.

Penyelenggaraan SPJJ tidak bergantung pada aktivitas belajar tatap muka yang dipimpin oleh dosen, tetapi lebih banyak bergantung kepada penggunaan media dan teknologi yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Materi atau isi program perkuliahan dikomunikasikan kepada mahasiswa dengan menggunakan sistem penyampaian atau *delivery system* yang beragam yang meliputi penggunaan; media atau bahan ajar, rekaman audio, video, konferensi audio dan video, serta jaringan komputer.

Pandangan tentang penyelenggaraan SPJJ yang dikemukakan diatas sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No 671/U/2001 *pasal 1* yang mengemukakan bahwa:

"Program pendidikan jarak jauh adalah program pendidikan tinggi dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi. Materi ajar Sistem Pendidikan Jarak Jauh adalah bahan ajar yang dikembangkan dan dikemas dalam bentuk tercetak dikombinasikan dengan media lain yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk proses belajar mandiri."

Dari penjelasan diatas jelas bahwa interaksi belajar pada diri siswa berlangsung melalui media dengan sejumlah personel SPJJ yang meliputi instruktur, tutor, pembimbing, staf administrasi dan dengan siswa lain. Lingkungan belajar dalam program SPJJ merupakan suatu hal yang bersifat fleksibel atau luwes. Proses belajar dapat terjadi dalam lingkungan yang

beragam yang meliputi: tempat kerja, rumah, kelas dan pusat kelompok belajar (*learning center*).

Dalam penyelenggaraan program SPJJ, penggunaan bahan ajar dan teknologi komunikasi memegang peranan yang sangat penting. Bahan ajar dan teknologi komunikasi digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan isi atau materi perkuliahan kepada siswa.

Definisi lain tentang SPJJ juga dikemukakan oleh Verduin dan Clark (1991 : hal 35-36) yaitu pendekatan formal dalam belajar dimana aktivitas pembelajaran berlangsung dalam kondisi siswa berada pada tempat yang terpisah dengan instruktur.

UNESCO mengemukakan definisi SPJJ yang sangat fleksibel yang mencakup penggunaan beragam jenis media dan teknologi untuk mengatasi masalah keterpisahan secara fisik dan keterbatasan interaksi antara instruktur atau tutor dengan siswa. SPJJ merupakan program dan aktivitas pendidikan yang variatif dimana siswa dan guru secara fisik terpisah. Penggunaan media dilakukan untuk mengatasi masalah keterpisahan tersebut.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 mengemukakan Pendidikan Jarak Jauh sebagai pendidikan yang diselenggarakan pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan. Pendidikan Jarak Jauh memiliki fungsi untuk memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang karena satu dan lain hal tidak dapat mengikuti program pendidikan secara tatap muka atau reguler.

Keegan dalam Moore dan Kearsley (1996) mengemukakan enam

karakteristik esensial yang dapat membedakan penyelenggaraan SPJJ dengan sistem pendidikan yang diselenggarakan secara konvensional yaitu:

- Terpisahnya lokasi guru dan siswa
- Dukungan organisasi khususnya dalam perencanaan
- Penggunaan media dan teknologi
- Berlangsungnya komunikasi dua arah
- Terselenggaranya seminar yang mendukung aktivitas pembelajaran
- Penyelenggaraan pembelajaran berbasis industri. (p.206).

SPJJ merupakan program pendidikan yang dirancang sedemikian rupa sehingga pertemuan tatap muka secara reguler antara tutor atau instruktur dengan siswa terjadi dalam frekuensi yang relatif sedikit. Sistem ini sangat bergantung kepada penggunaan bahan ajar, baik cetak maupun elektronik, yang dirancang secara khusus untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan dalam program SPJJ dirancang dengan menerapkan teori-teori belajar dan pembelajaran yang spesifik untuk dapat memfasilitas siswa dalam mencapai kompetensi yang diinginkan.

Bates (2005: hal. 6–7) mengemukakan adanya tiga generasi perkembangan program SPJJ berdasarkan penggunaan teknologi dan interaksi mahasiswa. *Generasi pertama*, penyelenggaraan program SPJJ lebih banyak menggunakan teknologi tunggal misalnya bahan ajar cetak. Pada *generasi pertama* ini interaksi antara mahasiswa dengan institusi penyelenggara relatif kecil. Pada generasi kedua, perkembangan program SPJJ lebih banyak ditandai dengan penggunaan gabungan media atau multimedia untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa. *Generasi ketiga* dari penyelenggaraan program SPJJ lebih banyak diwarnai dengan tingkat interaktivitas yang tinggi karena perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang sangat pesat. Mayoritas institusi

penyelenggara program SPJJ banyak menggunakan teknologi telekonferensi dan jaringan komputer (*internet*).

Hal penting yang dapat disimpulkan dari perkembangan atau evolusi konsep SPJJ seperti yang telah dijelaskan diatas adalah peran media dan teknologi komunikasi yang sangat signifikan untuk digunakan dalam menyampaikan isi/materi pelajaran dari instruktur/tutor kepada mahasiswa. Arah perkembangan SPJJ dalam konteks ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan sarana teknologi komunikasi dan informasi yang digunakan.

Dalam pembelajaran dimasa depan dengan era teknologi komunikasi yang berkembang demikian pesat aktivitas belajar tidak lagi dibatasi oleh dinding ruang kelas. Seorang guru/instruktur dengan buku teks di tangan tidak lagi dianggap sebagai satu-satunya sumber pengetahuan dan pengalaman belajar. Dengan kata lain untuk mempelajari pengetahuan dan keterampilan, seseorang tidak lagi dibatasi oleh faktor ruang dan waktu. SPJJ dalam hal ini dapat menjadi jembatan bagi siswa untuk mempelajari sumber-sumber belajar dan menggapai kompetensi yang diinginkan.

Belajar perlu dipandang sebagai upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kompetensi yang berlangsung sepanjang hayat atau *lifelong learning*. Teknologi komunikasi dan informasi dapat dimanfaatkan untuk menggali sumber belajar dan pengetahuan. Menurut Chute (2005: 204) teknologi media cetak, audio, video, komputer dan kombinasi diantara semua jenis media tersebut merupakan sarana yang efektif digunakan untuk membantu proses belajar mahasiswa yang mengikuti program pendidikan jarak jauh.

Pada umumnya lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program SPJJ menggunakan lebih dari satu atau kombinasi media dan teknologi sebagai sarana penyampaian – *delivery system* – isi program atau materi perkuliahan. Pemilihan media dan teknologi tersebut senantiasa didasarkan pada keunggulan dan keterbatasan dari setiap jenis media dan teknologi yang akan digunakan.

Smaldino dan kawan-kawan (2005) mengemukakan beberapa peran spesifik media dan teknologi komunikasi pada institusi pendidikan yang menerapkan SPJJ. Menurut mereka peran media dan teknologi komunikasi dalam program SPJJ adalah sebagai sarana untuk:

- Penyajian informasi
- Interaksi instruktur / tutor dengan siswa
- Interaksi antar sesama siswa
- Akses terhadap sumber belajar.

Media dan Teknologi dalam SPJJ

Pada umumnya lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program SPJJ menggunakan lebih dari satu atau kombinasi media dan teknologi sebagai sarana penyampaian – *delivery system* – isi program atau materi perkuliahan. Pemilihan media dan teknologi tersebut senantiasa didasarkan pada keunggulan dan keterbatasan dari setiap jenis media dan teknologi yang akan digunakan.

A.W. Bates (2005: 50) mengemukakan beberapa kriteria yang dapat digunakan dalam memilih jenis media yang dapat digunakan dalam program SPJJ yaitu:

A - *access*

C - *cost*

T - *teaching and learning*

I - *interactivity*

O- *organizational issues*

N- *novelty*

S- *speed*

ACTIONS merupakan pedoman yang dapat digunakan untuk memilih jenis media dan bahan ajar yang dapat digunakan untuk mendukung aktivitas pembelajaran pada program SPJJ. Pedoman ini terdiri dari beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan antara lain: (1) seberapa besar akses mahasiswa untuk menggunakan bahan ajar; (2) besarnya biaya yang diperlukan untuk mengembangkan bahan ajar; (3) kontribusi optimal bahan ajar terhadap aktivitas pembelajaran; (4) tingkat interaktivitas yang dapat diberikan oleh bahan ajar; (5) perubahan organisasi yang diperlukan dalam mengimplementasikan bahan ajar; (6) kebaruan isi atau materi yang termuat dalam bahan ajar; (7) kecepatan belajar mahasiswa dalam menggunakan bahan ajar.

Moore dan Kearsley (1996) mengemukakan beberapa keunggulan dan keterbatasan dari beberapa jenis media dan teknologi yang digunakan dalam penyelenggaraan program SPJJ dalam tabel sebagai berikut:

Tabel. 1. Keunggulan dan Keterbatasan Ragam Media dan Teknologi.

MEDIA	KEUNGGULAN	KETERBATASAN
<ul style="list-style-type: none"> MEDIA CETAK 	<ul style="list-style-type: none"> Murah Reliabel Padat informasi Penggunaannya dapat dikontrol penuh oleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Proses belajar bersifat pasif
<ul style="list-style-type: none"> AUDIO / VIDEO 	<ul style="list-style-type: none"> Dinamis Memberi pengalaman nyata Menyajikan unsur suara dan visual secara 	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan memerlukan waktu dan biaya

	bersamaan • Penggunaan dapat dikontrol penuh oleh siswa	
• RADIO / TELEVISI	• Kecepatan dinamis • Pesan disampaikan secara cepat • Informasi dan pengetahuan dapat didistribusikan secara massal	• Pengembangan memerlukan waktu dan biaya • Penggunaan waktu secara <i>real time</i>
• TELEKONFERENSI	• Bersifat interaktif • Pesan disampaikan secara cepat • Melibatkan peserta dalam aktivitas belajar •	• Rumit • Tidak terandalkan • Penggunaan waktu real
• KOMPUTER	• Interaktivitas tinggi • Multimedia • Dinamis	• Memerlukan peralatan • Pengembangan memerlukan waktu dan biaya

Tabel di atas dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan rujukan dalam memilih dan menentukan jenis media dan teknologi yang akan digunakan dalam menyelenggarakan program SPJJ. Penggunaan kombinasi jenis media dan teknologi yang tepat sangat diperlukan agar penyelenggaraan program SPJJ dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Pemanfaatan Video Conference dalam SPJJ

Setiap jenis media memiliki keunggulan dan keterbatasan jika diguainakan untuk ektivitas pembelajaran. Sebagai sebuah medium teknologi, video conferece memiliki beberapa keunggulan spesifik yaitu:

- Bersifat interaktif
- Pesan disampaikan secara cepat atau *real time*
- Materi dapat dikomunikasikan secara simultan kepada penggunanya

- Mengatasi kendala jarak dalam melakukan komunikasi
- Melibatkan sejumlah besar peserta dalam aktivitas belajar

Keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh teknologi video conference kerap digunakan sebagai *delivery system* dalam SPJJ. Teknologi *video conference* memungkinkan mahasiswa dapat melakukan interaksi secara langsung dengan tutor yang berada pada lokasi yang berbeda.

Pemanfaatan video conference juga dapat memberi keuntungan dalam hal kecepatan penyampaian isi atau materi perkuliahan yang dipresentasikan dari presenter kepada mahasiswa. Isi atau materi perkuliahan juga dapat disampaikan secara simultan kepada sejumlah khalayak atau *audience*.

Pemanfaatan sarana video conference dalam penyelenggaraan SPJJ juga dapat memberi keuntungan lain yaitu dapat digunakan untuk menyampaikan isi atau materi perkuliahan kepada khalayak dalam jumlah yang relatif besar.

Bab. III

Metode penelitian

Pendekatan penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* yang dilakukan secara sistematis untuk mengembangkan model tutorial dengan menggunakan teknologi *video conference* bagi mahasiswa program non pendas UT.

Model penelitian yang dipilih untuk mengembangkan program tutorial dengan menggunakan teknologi *video conference* ini adalah model evaluasi formatif yang dikemukakan oleh Dick dan Carey (2008). Model evaluasi formatif berisi serangkaian langkah uji coba dan revisi secara sistematis terhadap program yang diujicobakan. Langkah-langkah penelitian dalam model ini meliputi:

- Analisis kebutuhan;
- Pengembangan desain program tutorial berbasis *vicon*;
- Uji coba perorangan;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;
- Ujicoba desain dalam kelompok sedang;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba kelompok sedang;
- Ujicoba lapangan atau *field try out*.

Prosedur penelitian

Analisis kebutuhan;

Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk memperoleh informasi nyata tentang mata kuliah yang ditutorialkan melalui penggunaan media dan teknologi *vicon*. Tahap ini dilakukan dengan mewawancarai dan focus group terhadap mahasiswa, dosen dan ketua jurusan dilingkungan fakultas Universitas Terbuka.

Pengembangan desain program tutorial berbasis vicon:

Tahap selanjutnya setelah memperoleh mata kuliah yang akan dikomunikasikan melalui sarana *vicon* adalah membuat desain dari mata kuliah tersebut. Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi:

- Menetapkan tujuan mata kuliah

- Melakukan analisis instruksional
- Mengembangkan Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT)
- Mengembangkan Satuan Aktivitas Tutorial (SAT)
- Dan mengembangkan bahan prersentasi dan *hand out*
- Mengembangkan tes *hasil belajar*.

Uji coba perorangan;

Uji coba perorangan dilakukan dengan melibatkan ahli desain, ahli materi dan calon pengguna program. Responden ini diminta untuk memberi masukan terhadap desain program tutorial berbasis vicon yang meliputi rumusan tujuan mata kuliah; analisis instruksional berupa peta kompetensi; Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); bahan prersentasi; dan tes hasil belajar.

Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;

Revisi terhadap desain program tutorial berbasis vicon yang meliputi rumusan tujuan mata kuliah; analisis instruksional berupa peta kompetensi; Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); bahan prersentasi; dan tes hasil belajar dilakukan berdasarkan hasil ujicoba perorangan.

Ujicoba desain dalam kelompok sedang;

Tahap ujicoba kelompok sedang dilakukan melalui aktivitas pembelajaran dengan menggunakan rancangan atau desain program tutorial berbasis vicon. Dalam ujicoba ini draf bahan presentasi dan *hand out* digunakan agar dapat memperoleh masukan dari responden yang berjumlah sekitar 10 orang.

Revisi desain berdasarkan hasil uji coba kelompok sedang;

Tahap revisi dilakukan terhadap semua bahan ajar dan bahan presentasi yang telah diujicobakan. Revisi bahan ajar dan handout didasarkan pada hasil uji coba kelompok sedang.

Ujicoba lapangan atau field try out.

Uji coba lapangan dilakukan setelah program direvisi berdasarkan masukan dari hasil ujicoba langan. Dalam tahap ini program di expose dengan melibatkan sekitar 40 0rang responden yang dipilih secara *purposive*. Responden dalam hal ini adalah mahasiswa UT yang akan mengikuti mata kuliah yang akan dikomunikasikan melalui nedia dan teknologi vicon. Untuk mengetahui dampak dan kontribusi program terhadap pencapaian hasil belajar dilakukan pendekatan eksperimen dengan desain pre tes dan pos tes – *pre test and post test design*.

Bab IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan ini pada dasarnya dilakukan dalam tiga tahap yaitu yaitu analisis, desain dan ujicoba model sebelum diaplikasikan dalam situasi dan kondisi yang sesungguhnya. Secara spesifik seperti yang diuraikan dalam bab metode penelitian, tahapan penelitian yang dilakukan meliputi: analisis kebutuhan; pengembangan desain program tutorial berbasis vicon;uji coba perorangan; revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan; ujicoba desain

dalam kelompok sedang; revisi desain berdasarkan hasil uji coba kelompok sedang; dan ujicoba lapangan atau *field try out*.

Dalam tahun pertama, tahap penelitian yang telah dilakukan mencakup tahap analisis dan desain program TUTORIAL DENGANMENGGUNAKAN TEKNOLOGI *VIDEO CONFERENCE* DALAM SISTEM PENDIDIKAN JARAK JAUH (SPJJ). Pada tahun kedua aktivitas penelitian yang akan dilakukan adalah uji coba lapangan sebelum program diimplementasikan. Hasil penelitian yang telah dilakukan sampai saat ini meliputi:

- Analisis kebutuhan;
- Pengembangan desain program tutorial berbasis vicon;
- Uji coba perorangan;
- Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;
- Uji coba lapangan

Analisis kebutuhan;

Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan melalui wawancara dan *focus group* terhadap mahasiswa, dosen dan ketua jurusan dilingkungan fakultas Universitas Terbuka memperoleh kesepakatan bahwa mata kuliah metode penelitian merupakan mata kuliah yang perlu dikembangkan untuk disampaikan kepada mahasiswa yang mengikuti program pendidikan jarak jauh seperti halnya UT.

Alasan pemilihan mata kuliah metode penelitian untuk dikembangkan dan diajarkan melalui vicon adalah: (1) mata kuliah metode penelitian merupakan matakuliah wajib bagi seluruh mahasiswa; (2) hampir semua masiswa UT

memerlukan mata kuliah ini untuk melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan studi mereka. (3) mata kuliah ini perlu dirancang agar dapat dikomunikasikan secara efektif efisien dan menarik; (4) media dan teknologi vicon mampu menjangkau khalayak atau audience dalam jumlah relatif besar; (5) interaksi antara tutor dan mahasiswa dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan vicon sebagai media komunikasi dan teknologi.

Pengembangan desain program tutorial berbasis vicon:

Tahap selanjutnya setelah melakukan analisis kebutuhan adalah membuat desain dari mata kuliah Metode Penelitian. Langkah-langkah yang telah dilakukan dalam membuat desain mata kuliah Metode penelitian adalah; (1) Menetapkan tujuan mata kuliah; (2) Melakukan analisis instruksional; (3) Mengembangkan Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); (4) Mengembangkan Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); (5) Mengembangkan bahan prersentasi dan *hand out*; (6) Mengembangkan tes hasil belajar. Hasil desain pembelajtran dapat dilihat dalam lampiran laporan penelitian ini.

Uji coba perorangan;

Uji coba perorangan telah dilakukan dengan melibatkan ahli desain pembelajaran, ahli materi dan calon pengguna program. Responden diminta untuk memberi masukan terhadap desain program tutorial berbasis vicon yang meliputi rumusan tujuan mata kuliah; analisis instruksional berupa peta kompetensi; Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); bahan prersentasi; dan tes hasil belajar.

Hasil uji coba perorangan menunjukkan adanya saran dan usulan perbaikan terhadap desain mata kuliah metode penelitian yang akan disampaikan melalui vicon. Saran- saran perbaikan yang diberikan terhadap desain mata kuliah metode penelitian yang mencakup desain mata kuliah dan substansi yang terdapat didalamnya.

Tabel 1. Masukan perbaikan desain penelitian mata kuliah Metode penelitian.

Aspek penilaian	Responden	Rekomendasi
Desain pembelajaran	Ahli Desain Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Ahli desain pembelajaran menilai bawa analisis instruksional padasudah relevan dengan tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, namun demikian metode, media dan strategi pembelajaran yang digunakan perlu direvisi agar relevan dengan tujuan atau kompetensi yang perlu dimiliki oleh mahasiswa setelah menempuh aktivitas tutorial.
Substansi materi	Ahli Materi dan mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> Ahli materi berpandangan bahwa mata kuliah ini lebih diarahkan pada aspek praktis yang member keterampilan bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian untuk menyelesaikan studi mereka. Calon pengguna program, dalam hal ini mahasiswa UT semester IV dan V menyarankan agar pembahasan – pembahasan materi metode penelitian lebih

		diarahkan keterampilan proposal menemukan penelitian.	pada membuat dan masalah
--	--	---	-----------------------------------

Revisi desain berdasarkan hasil uji coba perorangan;

Revisi terhadap desain program tutorial berbasis vicon yang meliputi rumusan tujuan mata kuliah; analisis instruksional berupa peta kompetensi; Rancangan Aktivitas Tutorial (RAT); Satuan Aktivitas Tutorial (SAT); bahan presentasi; dan tes hasil belajar dilakukan berdasarkan hasil ujicoba perorangan. Yang melibatkan ahli desain pembelajaran; ahli materi dan mahasiswa.

Revisi desain program tutorial berbasis media dan teknologi vicon dilakukan terhadap aspek tujuan pembelajaran yang lebih diarahkan pada kemampuan mahasiswa dalam membuat proposal penelitian. Pada akhir program tutorial mahasiswa UT semester IV dan V akan memiliki kemampuan dalam membuat proposal penelitian sesuai dengan bidang dan minat terhadap masalah penelitian.

Revisi juga dilakukan terhadap bahan ajar atau *handout* agar mudah dipelajari oleh mahasiswa. Demikian pula halnya bahan presentasi yang dibuat lebih sederhana disertai dengan contoh-contoh konsep yang membantu mahasiswa dalam memahami materi kuliah metode penelitian.

Bab V

PENUTUP

Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan diatasdapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

- Program tutorial berbasis video konferensi pada dasarnya merupakan aktivitas pembelajaran tatap muka yang bersifat synchronus yang membuka kesempatan interaksi antara tutor dan mahasiswa
- Program tutorial berbasis video konferensi perlu dirancang secara sistematis dan sistemik agar dapat memberi kontribusi optimal terhadap hasil belajar mahasiswa.
- Desain pembelajaran dan materi perkuliahan yang disampaikan via vicon perlu memperhatikan beberapa faktor yaitu:
 - Kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa,
 - Potensi medium vicon,
 - Hakekat materi perkuliahan
 - Pemanfaatan bahan ajar pendukung yang relevan.

Rekomendasi

- Perlu diadakan penelitian lanjutan dengan melakukan uji coba terhadap desain program tutorial berbasis vicon pada kondisi dan setting riil untuk mengetahui dampak dan kontribusinya terhadap hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah metode penelitian.

Daftar pustaka

Rencana Strategis Universitas Terbuka 2010-2021. (2010). Jakarta: Universitas Terbuka.

Jonassen, D. H. (ed) (2003) *Constructivism and The Technology of Instruction: a Conversation*. New Jersey: Lawrence Associates, Publishers.

- Chute, A. (et al)(1999) *The McGraw – Hill Handbook of Distance Learning: an Implementation Guide for Trainers & Human Resources Professionals*. New York: McGraw – Hill.
- Holmberg, B. dan Ortmer, E (1991). *Research into Distance Education: Fernlehre und Fernlehr – Forschung*. Frankfurt, Germany : Peterlang.
- Keegan, D.(1990). *Foundation of Distance Education*. New York: Routledge. 1990.
- Koumi, J. (2008). *Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning*. England: Open and Flexible Learning Series.
- Levine, S.J. (2005). *Making Distance Education Work: Understanding Learning and Learners at a Distance*. Michigan, USA: Learners Associates. Net.

